



GRAEFER MASCHINEN

DAEWOO DAMIG-350GDL

MULTIPROZESS-SCHWEIßGERÄT

Bedienungsanleitung für das MIG/MAG-Inverter-Schweißgerät mit Puls, Doppelpuls, WIG-Lift und E-Hand

Deutsche Originalfassung · Bitte vor Inbetriebnahme vollständig lesen und aufbewahren

INHALT

1.0	Allgemeine Hinweise	3
2.0	Sicherheit	4
3.0	Gerätebeschreibung	5
4.0	Aufstellung, Anschluss und Drahtspule	6
5.0	Bedienfeld und Menü	9
6.0	MIG/MAG-Schweißen	10
7.0	WIG-Schweißen (Lift-Arc)	13
8.0	E-Hand-Schweißen (MMA)	14
9.0	Störungen und Fehlercodes	15
10.0	Einschaltdauer, Pflege und Wartung	16
11.0	Technische Daten	17
12.0	Explosionszeichnung und Ersatzteile	18
13.0	Garantie und Verschleißteile	20
14.0	Garantiekarte und Wartungsnachweis	22

VIELEN DANK FÜR IHR VERTRAUEN

Mit der **Daewoo DAMIG-350GDL** haben Sie sich für ein robustes, professionelles Produkt entschieden. Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zu Sicherheit, Bedienung, Wartung und Pflege. Lesen Sie sie vor der ersten Inbetriebnahme vollständig und bewahren Sie sie griffbereit bei der Maschine auf. Geben Sie die Anleitung bei Weitergabe der Maschine mit.

1.0 ALLGEMEINE HINWEISE

Vielen Dank, dass Sie sich für das Multiprozess-Schweißgerät **Daewoo DAMIG-350GDL** entschieden haben. Damit Sie das Gerät sicher und dauerhaft zuverlässig betreiben, lesen Sie diese Anleitung vor der Aufstellung und dem ersten Einsatz vollständig und bewahren Sie sie beim Gerät auf.



Daewoo DAMIG-350GDL

MERKMALE

- Inverter-Schweißstromquelle mit **IGBT-Technologie** für 400 V Drehstrom, bis **350 A** Schweißstrom.
- Drei Verfahren in einem Gerät: **MIG/MAG** (Schutzgas, auch Fülldraht), **WIG-Lift DC** und **E-Hand (MMA)**.
- MIG/MAG wahlweise **ohne Puls, mit Einzelpuls oder Doppelpuls** – ideal auch für Aluminium und Edelstahl.
- **Synergie-Modus**: Material, Blechdicke und Drahtdurchmesser wählen, das Gerät stellt die übrigen Parameter ein.
- 4-Rollen-Drahtvorschub für Drahtspulen bis Ø 300 mm / 15 kg.
- Farb-LCD-Display, **18 Job-Speicher**, Menü auf Deutsch; E-Hand mit Hot-Start, Arc-Force und VRD.

BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Das Gerät ist für das manuelle Lichtbogenschweißen nach den Verfahren MIG/MAG (GMAW), WIG (GTAW) und E-Hand (SMAW) an Stahl, Edelstahl, Aluminium- und Kupferlegierungen bestimmt. Es ist für den gewerblichen Einsatz durch fachkundiges, im Schweißen unterwiesenes Personal vorgesehen. Rohre auftauen oder Batterien laden ist nicht zulässig.

EMV-HINWEIS: GERÄT DER KLASSE A

Das Gerät ist nicht für Wohnbereiche vorgesehen, die über das öffentliche Niederspannungsnetz versorgt werden. Dort kann es zu leitungsgebundenen und abgestrahlten Störungen anderer Geräte kommen.

NACH DEM AUSPACKEN

Gerät und Zubehör sofort auf Transportschäden und Vollständigkeit prüfen; sichtbare Schäden auf dem Frachtbrief vermerken und uns spätestens am nächsten Werktag melden. Ein beschädigtes Gerät nicht in Betrieb nehmen. Schutzgasflasche, WIG-Brenner mit Gasventil und Flaschenwagen sind – sofern nicht ausdrücklich angegeben – nicht im Lieferumfang enthalten.

2.0 SICHERHEIT BEIM SCHWEIßEN

Lichtbogenschweißen ist mit Gefahren für Bediener und Umgebung verbunden. Beachten Sie die folgenden Hinweise sowie die für Ihren Betrieb geltenden Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften (z. B. DGUV Regel 100-500, Kapitel 2.26 „Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren“).

Gefahr	Schutzmaßnahme
Elektrischer Schlag	Keine spannungsführenden Teile berühren. Nur trockene, unbeschädigte Schweißerschutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen. Vor Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen. Nicht auf nassem Untergrund schweißen; isolierende Unterlage verwenden.
Lichtbogenstrahlung	Schweißschirm oder Automatik-Schweißhelm mit passender Schutzstufe verwenden. Haut vollständig bedecken. Personen in der Umgebung durch Schweißvorhänge schützen.
Rauch und Gase	Für gute Be- und Entlüftung bzw. eine Absaugung sorgen. Schweißrauch nicht einatmen. Beschichtete, verzinkte oder verunreinigte Werkstücke nur mit geeigneter Absaugung schweißen.
Brand und Explosion	Brennbare Stoffe aus dem Arbeitsbereich entfernen. Nicht in explosionsgefährdeter Umgebung und nicht an Behältern schweißen, die brennbare Stoffe enthalten oder enthielten. Feuerlöscher bereithalten, nach Arbeitsende Brandwache.
Heiße Teile und Spritzer	Werkstück, Brenner und Elektrodenreste sind heiß. Lederschürze, Arbeitsschuhe und Schutzbrille tragen.
Gasflaschen	Flaschen stehend gegen Umfallen sichern, vor Hitze schützen und getrennt vom Gerät transportieren. Flaschenventil nach Arbeitsende schließen.
Schweißdraht	Der austretende Draht ist spitz. Brenner beim Einfädeln nie auf Personen richten.
Magnetfelder	Personen mit Herzschrittmacher oder Implantaten dürfen erst nach ärztlicher Rücksprache schweißen bzw. sich dem Gerät nähern.
Umkippen, Absturz	Gerät nur auf ebenem, tragfähigem Untergrund betreiben. In der Höhe nur mit Absturzsicherung schweißen. Gerät nur am Griff bewegen – nie an Kabeln oder Schlauchpaket ziehen.

NETZANSCHLUSS NUR DURCH EINE ELEKTROFACHKRAFT

Anschluss, Austausch von Netzkabel oder Stecker und alle Arbeiten im Geräteinneren dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden. Das Gerät muss an einer Steckdose bzw. einem Anschluss mit funktionsfähigem Schutzleiter betrieben werden.

3.0 GERÄTEBESCHREIBUNG



Front: Euro-Zentralanschluss für den MIG-Brenner, Schweißbuchsen (+ / -) und Polwendekabel



Rückseite: Netzkabel 400 V, Netzschalter (ON/OFF), Gasanschluss und 36-V-Steckdose

- **Euro-Zentralanschluss:** Anschluss des MIG/MAG-Schlauchpakets (Strom, Gas, Draht und Steuerleitung).
- **Schweißbuchsen „+“ und „-“:** Anschluss von Massekabel, Elektrodenhalter bzw. WIG-Brenner.
- **Polwendekabel:** legt die Polarität des Euro-Anschlusses fest (Massivdraht bzw. Fülldraht).
- **Netzschalter** und Netzkabel auf der Rückseite, daneben der **Schutzgaseingang**.
- **Steckdose AC 36 V:** Spannungsversorgung für Zubehör, z. B. einen CO₂-Gasvorwärmer.



Drahtvorschub hinter der Seitenklappe

DRAHTVORSCHUB

Hinter der seitlichen Klappe sitzen Spulendorn und 4-Rollen-Drahtvorschub. Dort befindet sich auch der Einstellaufkleber („Welding Guide“) mit Richtwerten für Drahtvorschub und Spannung.

KÜHLUNG

Das Gerät wird durch einen eingebauten Lüfter gekühlt. Lüftungsschlitze vorn und hinten stets freihalten.

4.0

AUFSTELLUNG, ANSCHLUSS UND DRAHTSPULE

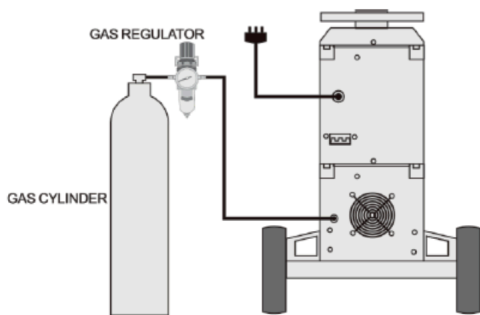
AUFSTELLORT

- Trockener, gut belüfteter Raum; Umgebungstemperatur -10 °C bis $+40\text{ °C}$.
- Mindestens 0,3 m Abstand zu Wänden und zum Werkstück, damit die Kühlluft frei zirkulieren kann.
- Gerät nicht auf feuchten Boden stellen, nicht im Regen oder bei starker Sonneneinstrahlung betreiben (Schutzart IP21).
- Staubige, aggressive oder brandgefährdete Umgebungen vermeiden.

NETZANSCHLUSS

- Netzspannung, Phasenzahl und Frequenz mit dem Typenschild vergleichen: **3 × 400 V, 50/60 Hz**.
- Absicherung: **20 A** (träge bzw. Leitungsschutzschalter Charakteristik C/D). Das Netz muss die Anschlussleistung von ca. 13,9 kVA bereitstellen.
- Verlängerungsleitungen nur mit ausreichendem Querschnitt verwenden und vollständig abrollen – zu dünne Leitungen führen zu Spannungsabfall und Fehlermeldung E001.
- Netzkabel im Betrieb nicht unter Zug setzen; der Stecker muss jederzeit zugänglich sein.

SCHUTZGAS ANSCHLIEßEN



Gasflasche mit Druckminderer, Gasschlauch zum Gaseingang auf der Rückseite

- 1 Gasflasche standsicher aufstellen und mit Kette bzw. Gurt gegen Umfallen sichern.
- 2 Flaschenventil kurz öffnen und schließen, um Schmutz auszublasen (nicht auf Personen richten).
- 3 Druckminderer aufschrauben und mit dem Gasschlauch am Gaseingang auf der Rückseite verbinden. Alle Verbindungen auf Dichtheit prüfen.
- 4 Flaschenventil öffnen und die Durchflussmenge einstellen – Richtwert: ca. $10 \times \text{Drahtdurchmesser}$ in l/min (z. B. 10–12 l/min bei 1,0 mm), bei Aluminium etwas mehr.

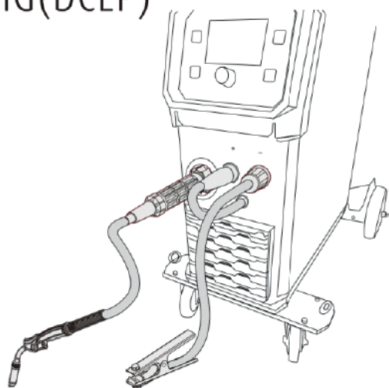
Schutzgase: Für Stahl (MAG) Mischgas Argon/CO₂ (z. B. 82/18) oder CO₂; für Edelstahl Argon mit geringem CO₂- bzw. O₂-Anteil; für Aluminium und CuSi-Löten (MIG) reines Argon. Für WIG immer reines Argon verwenden.

GAS SPAREN

Den Draht bei geschlossenem Flaschenventil einfädeln und das Ventil nach Arbeitsende immer schließen.

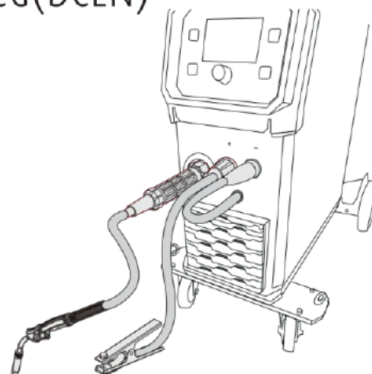
POLARITÄT EINSTELLEN

MIG(DCEP)



MIG/MAG mit Massivdraht (DCEP): Brenner +, Masse -

Flux-cored(DCEN)



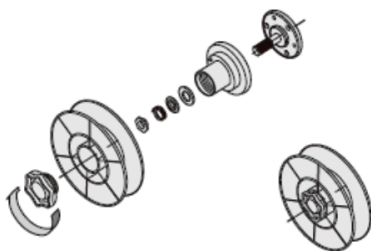
Fülldraht ohne Gas (DCEN): Brenner -, Masse +

Verfahren	Euro-Anschluss / Brenner	Massekabel
MIG/MAG mit Massivdraht und Schutzgas	Polwendekabel an +	Buchse -
Selbstschützender Fülldraht (FCAW, ohne Gas)	Polwendekabel an -	Buchse +
WIG-Lift DC	WIG-Brenner an -	Buchse +
E-Hand (MMA)	Nach Angabe des Elektrodenherstellers - meist Elektrodenhalter an +, Masse an -	

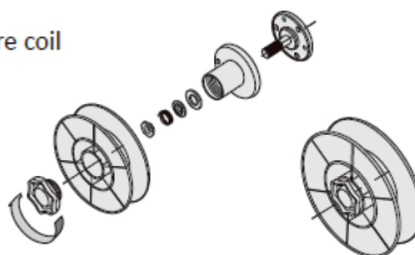
Die Masseklemme immer möglichst nahe an der Schweißstelle auf blankem Metall anbringen. Steckverbindungen bis zum Anschlag eindrehen, damit sie nicht überhitzen.

DRAHTSPULE EINSETZEN UND DRAHT EINFÄDELN

5kg wire coil



15kg wire coil



Montage von 5-kg- und 15-kg-Spulen auf dem Spulendorn

- 1 Netzschalter ausschalten und die Seitenklappe öffnen.
- 2 Vorschubrollen prüfen: Die Nut muss zum Draht passen – **V-Nut für Stahl- und Edelstahldraht**, **U-Nut für Aluminiumdraht**, gerändelte Nut für Fülldraht. Der Durchmesser ist auf der Rolle eingepreßt.
- 3 Spule so auf den Dorn setzen, dass der Draht von unten in Richtung Vorschub abläuft, und mit der Mutter gegen Verrutschen sichern. Die Bremse nur so fest einstellen, dass die Spule beim Stoppen nicht nachläuft.
- 4 Drahtende gerade richten bzw. das gebogene Stück abschneiden und entgraten.

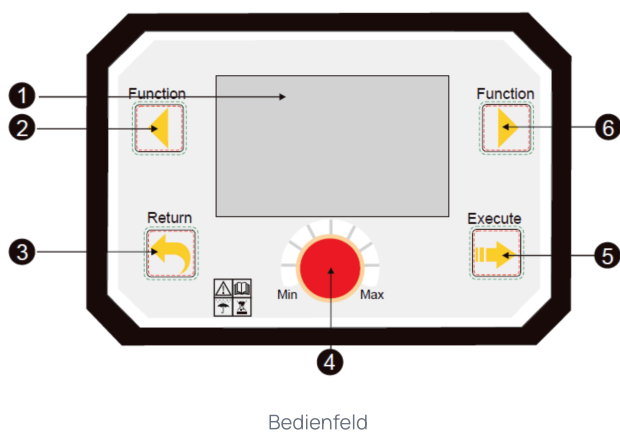
- 1 Andruckhebel öffnen, Draht durch die Einlaufführung über die Rollen in den Euro-Anschluss schieben und den Andruckhebel schließen.
- 2 Gasdüse abziehen und die Kontaktdüse abschrauben. Schlauchpaket möglichst gerade auslegen.
- 3 Gerät einschalten und die Draht einfädeltaste bzw. den Brennertaster drücken, bis der Draht ca. 5 cm aus dem Brennerhals austritt.
- 4 Passende Kontaktdüse aufschrauben, Gasdüse aufsetzen und den Draht auf ca. 10 mm kürzen.

ANPRESSDRUCK RICHTIG EINSTELLEN

Drehen nach rechts erhöht, nach links verringert den Druck. Zu geringer Druck lässt die Rollen durchrutschen, zu hoher Druck verformt den Draht und erhöht den Verschleiß. Bei Aluminium möglichst geringen Druck und eine Teflon- bzw. Kunststoffseele verwenden.

5.0

BEDIENFELD UND MENÜ



Bedienfeld

Nr.	Funktion
1	Farb-LCD-Display
2	Taste Function ◀: vorheriger Menüpunkt; 5 s halten = aktuelle Einstellung als Job speichern
3	Taste Return : zurück zum vorherigen Menü; 5 s halten = Werkseinstellungen (Reset)
4	Drehknopf : drehen = auswählen / Wert ändern, drücken = bestätigen und weiter
5	Taste Execute : Eingabe bestätigen
6	Taste Function ▶: nächster Menüpunkt; 5 s halten = gespeicherten Job abrufen

SPRACHE WÄHLEN



Sprachauswahl

Verfügbar sind Englisch, Deutsch, Niederländisch, Französisch und Spanisch. Sprache mit dem Drehknopf wählen und durch Drücken bestätigen.

SCHWEIßVERFAHREN WÄHLEN



Verfahrensauswahl

Mit dem Drehknopf das Verfahren wählen und bestätigen:

- **Synergy** – MIG/MAG mit automatischer Parameterwahl
- **MIG** – MIG/MAG mit freier Einstellung (auch Puls/Doppelpuls)
- **TIG** – WIG-Lift DC
- **MMA** – E-Hand-Schweißen

6.0

MIG/MAG-SCHWEIßEN

Beim MIG/MAG-Schweißen brennt der Lichtbogen zwischen einer abschmelzenden Drahtelektrode und dem Werkstück unter Schutzgas. MIG steht für inerte Gase (Argon, Helium – z. B. bei Aluminium), MAG für aktive Gase bzw. Mischgase mit CO₂ (Stahl). Das Verfahren eignet sich für Baustahl, niedriglegierte und nichtrostende Stähle sowie Aluminium- und Kupferlegierungen in allen Positionen.

SYNERGIE-MODUS



Synergie: Materialauswahl

- 1 **Material** wählen (z. B. Stahl, Edelstahl, AlMg, AlSi, CuSi).
- 2 **Blechdicke** einstellen – das Gerät berechnet Schweißstrom, Lichtbogenspannung und Drahtvorschub.
- 3 **Drahtdurchmesser** wählen: 0,8 / 1,0 / 1,2 mm.
- 4 Bei Bedarf Drahtvorschub und Spannung fein nachkorrigieren.

- Im Synergie-Modus wird ohne Puls geschweißt; Puls und Doppelpuls stehen im MIG-Modus zur Verfügung.
- Werden Material oder Blechdicke geändert, setzt das Gerät die übrigen Parameter auf die Werksvorgabe zurück.
- Der maximal einstellbare Strom hängt vom Drahtdurchmesser ab (z. B. ca. 140 A bei 0,8 mm, ca. 200 A bei 1,0 mm). Das ist kein Fehler, sondern verhindert ein Rückbrennen des Drahts an der Kontaktdüse.

MIG-MODUS (FREIE EINSTELLUNG)

Im MIG-Modus stellen Sie alle Parameter nacheinander ein. Beim Drahtvorschub zeigt das Display die dazu passende Blechdicke an – eine praktische Kontrolle, ob die Einstellung stimmt.

Parameter	Bedeutung
Brennertaster-Modus	2T : Schweißen, solange der Taster gedrückt ist. 4T : Tippen startet, erneutes Tippen beendet – für lange Nähte. SPOT : Punktschweißen mit einstellbarer Zeit.
Stromart	Kontinuierlich (ohne Puls), Puls oder Doppelpuls
Drahtdurchmesser / Material	Auswahl wie im Synergie-Modus
Drahtvorschub (m/min)	bestimmt den Schweißstrom; Anzeige der passenden Blechdicke
Lichtbogenspannung (V)	höher = längerer, breiterer Lichtbogen; niedriger = kürzerer, konzentrierter Lichtbogen
Induktivität (Drossel)	niedriger = härterer, konzentrierter Lichtbogen; höher = weicherer Lichtbogen, flüssigeres Schmelzbad und weniger Spritzer. Richtig eingestellt brennt der Lichtbogen stabil mit gleichmäßigem, leisem Knistern.

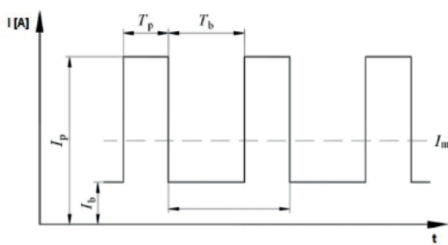


Brennertaster-Modus 2T / 4T / SPOT



Drahtvorschub mit Blechdicken-Anzeige

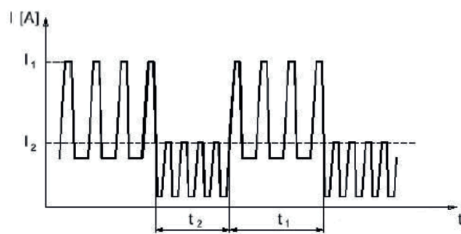
PULS-SCHWEIßEN



Prinzip Einzelpuls

Beim Pulsschweißen wechselt der Strom zwischen Grund- und Pulsstrom. Der Werkstoffübergang erfolgt nahezu spritzerfrei, die Wärmeeinbringung ist geringer. Ideal für **dünne Bleche, Edelstahl, Aluminium** und Zwangslagen. Pulsfrequenz und Pulsverhältnis werden automatisch passend zu den übrigen Parametern vorgegeben und müssen in der Regel nicht verändert werden.

DOPPELPULS-SCHWEIßEN



Prinzip Doppelpuls

Beim Doppelpuls wechselt das Gerät zusätzlich zwischen zwei Pulsstufen. Das ergibt eine gleichmäßige, geschuppte Naht in **WIG-Optik** bei deutlich höherer Geschwindigkeit und weniger Verzug als beim WIG-Schweißen. Besonders empfohlen für **Aluminium**.

- Doppelpulsfrequenz: **1–2 Hz**
- Doppelpuls-Tastverhältnis: **30–40 %**
- Grund-Drahtvorschub: **70–90 %** des Haupt-Drahtvorschubs

RICHTWERTE

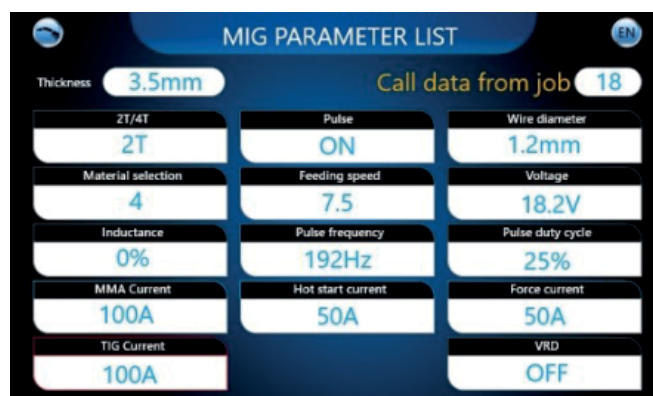
Richtwerte für Drahtvorschub, Strom und Spannung je Material, Drahtdurchmesser und Blechdicke finden Sie auf dem Einstellaufkleber im Drahtvorschubraum. Für den Einstieg empfehlen wir den Synergie-Modus. Probenähte an einem Reststück des Werkstoffs schweißen und die Werte anschließend feinjustieren.

JOB-SPEICHER

Das Gerät speichert bis zu **18 Jobs** mit allen MIG-Parametern – praktisch für wiederkehrende Aufgaben.



Job speichern („Save in job“)



Job abrufen („Call data from job“)

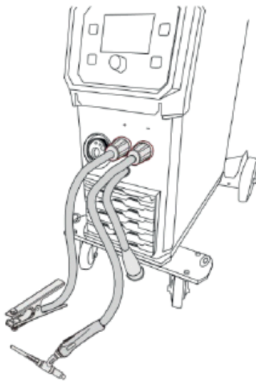
Aktion	Vorgehen
Speichern	Parameter einstellen, Taste Function ◀ (2) 5 s halten, Jobnummer mit dem Drehknopf wählen und bestätigen.
Abrufen	Taste Function ▶ (6) 5 s halten, Jobnummer wählen und bestätigen.
Werkseinstellung	Taste Return (3) 5 s halten.

7.0

WIG-SCHWEIßEN (LIFT-ARC)

Beim WIG-Schweißen brennt der Lichtbogen unter Argon zwischen einer nicht abschmelzenden Wolframelektrode und dem Werkstück. Das Verfahren liefert sehr saubere, optisch hochwertige Nähte – setzt aber sorgfältig vorbereitete und gereinigte Fugen voraus. Das DAMIG-350GDL schweißt WIG mit Gleichstrom (DC) und eignet sich damit für Stahl, Edelstahl und Kupfer, **nicht jedoch für Aluminium** (dafür ist Wechselstrom nötig – nutzen Sie für Aluminium den MIG-Doppelpuls).

TIG(DCEN)



WIG (DCEN): Brenner –, Masse +

VORBEREITUNG

- WIG-Brenner **mit Gasventil im Griff** an die Buchse –, Massekabel an + anschließen (Brenner nicht im Lieferumfang).
- Gasschlauch des Brenners direkt am Druckminderer anschließen, reines Argon verwenden (ca. 6–10 l/min).
- Verfahren **TIG** wählen und den Schweißstrom einstellen – weitere Parameter gibt es in diesem Modus nicht.

LICHTBOGEN ZÜNDEN (LIFT-ARC)



WIG-Brenner mit Gasventil

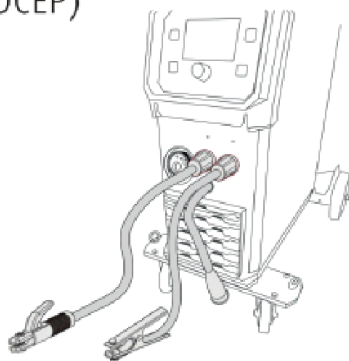
- 1 Gasventil am Brennergriff öffnen.
- 2 Wolframelektrode leicht auf das Werkstück aufsetzen.
- 3 Brenner langsam abheben – der Lichtbogen zündet ohne Hochfrequenz.
- 4 Zum Beenden den Brenner vom Werkstück wegführen, Gas kurz nachströmen lassen und das Ventil schließen.

8.0

E-HAND-SCHWEIßEN (MMA)

Beim E-Hand-Schweißen brennt der Lichtbogen zwischen einer umhüllten Stabelektrode und dem Werkstück. Die Umhüllung bildet Schutzgas und Schlacke und schützt so das Schmelzbad. Das Verfahren ist robust, auch im Freien einsetzbar und benötigt keine Gasflasche.

STICK(DCEP)



E-Hand (DCEP): Elektrodenhalter +, Masse –

- Elektrodenhalter und Massekabel gemäß Angabe auf der Elektrodenverpackung anschließen (meist Elektrodenhalter an +).
- Verfahren **MMA** wählen und den Schweißstrom mit dem Drehknopf einstellen.
- Faustregel: ca. 30–40 A je mm Elektrodendurchmesser (z. B. 2,5 mm ≈ 70–100 A).

Funktion	Wirkung
Hot-Start	kurzzeitig erhöhter Strom beim Zünden – sicheres Zünden und guter Einbrand am Nahtanfang
Arc-Force	stabilisiert den Lichtbogen bei schwankender Lichtbogenlänge, verhindert ein Festkleben der Elektrode und reduziert Spritzer
VRD	senkt die Leerlaufspannung für mehr Sicherheit (z. B. in engen oder feuchten Bereichen). Bei Spezialelektroden mit hohem Zündbedarf kann das Zünden schwerer fallen – VRD dann ausschalten.



Schweißstrom



VRD ein/aus

9.0 STÖRUNGEN UND FEHLERCODES

Fehlermeldungen bleiben im Display sichtbar, bis die Ursache behoben ist.

Anzeige	Ursache und Abhilfe
ERROR 001 – Überstrom	Gerät wird außerhalb seiner Nennleistung betrieben oder die Netz-/Verlängerungsleitung ist zu schwach. Gerät 5 Minuten ausschalten, Leitungsquerschnitt prüfen. Erscheint die Meldung erneut, Service kontaktieren.
ERROR 002 – Übertemperatur	Einschaltdauer überschritten, Lüfter blockiert oder Lüftungsschlitze verdeckt. Gerät eingeschaltet lassen , damit der Lüfter es abkühlt; Luftwege freimachen. Nach dem Abkühlen erlischt die Meldung.
ERROR 003 – Drahtvorschub blockiert	Draht klemmt (häufig bei 0,8-mm-Aluminiumdraht). Draht, Rollen, Seele und Kontaktdüse prüfen; ggf. dickeren Draht, U-Nut-Rollen und Kunststoffseele verwenden.



ERROR 001



ERROR 002



ERROR 003

TYPISCHE SCHWEIßFEHLER

Problem	Mögliche Ursache und Abhilfe
Poren in der Naht	Kein oder zu wenig Gas, Zugluft, undichte Verbindung, verschmutztes Werkstück, Spritzer in der Gasdüse – Gasmenge und Dichtheit prüfen, Gasdüse reinigen, Werkstück säubern.
Viele Spritzer	Spannung zu niedrig/zu hoch im Verhältnis zum Drahtvorschub, Induktivität zu gering, falsche Polarität – Parameter anpassen, Polarität prüfen.
Unregelmäßiger Drahtvorschub	Anpressdruck falsch, falsche oder verschlissene Rollen, verschmutzte Seele, falsche oder verschlissene Kontaktdüse, Spulenbremse zu fest.
Draht brennt an der Kontaktdüse fest	Drahtvorschub zu gering bei hoher Spannung, Brennerabstand zu klein, Kontaktdüse verschlissen.
Lichtbogen zündet nicht	Masseklemme lose oder auf Farbe/Rost, Kabel nicht fest eingesteckt, falsches Verfahren gewählt.

10.0

EINSCHALTDAUER, PFLEGE UND WARTUNG

EINSCHALTDAUER BEACHTEN

Die Einschaltdauer (ED) gibt an, wie viele Minuten eines 10-Minuten-Zyklus bei 25 °C mit dem jeweiligen Strom geschweißt werden kann: **350 A bei 30 %**, **248 A bei 60 %**, **192 A bei 100 %**. Bei Überschreitung schaltet der Überhitzungsschutz ab (ERROR 002). Lassen Sie das Gerät dann eingeschaltet, damit der Lüfter es abkühlen kann. Häufige Überlastung verkürzt die Lebensdauer der Leistungselektronik.

PFLEGE UND WARTUNG

VOR ALLEN ARBEITEN

Gerät ausschalten und den Netzstecker ziehen. Nach dem Ausschalten einige Minuten warten – im Inneren können Kondensatoren noch Spannung führen. Das Gehäuse darf nur von einer Elektrofachkraft geöffnet werden.

Intervall	Arbeit
Täglich / vor Arbeitsbeginn	Netzkabel, Schlauchpaket, Massekabel und Stecker auf Beschädigung prüfen. Gasdüse von Spritzern reinigen, Kontaktdüse prüfen und bei Verschleiß ersetzen. Gasanschlüsse auf Dichtheit prüfen.
Bei jedem Spulenwechsel	Vorschubrollen und Drahtvorschubraum von Abrieb reinigen; Drahtführungsseele mit Druckluft ausblasen.
Monatlich	Lüftungsschlitze kontrollieren; Stromanschlüsse und Euro-Anschluss auf festen Sitz prüfen.
Alle 3–6 Monate (je nach Staubbelastung)	Geräteinneres durch eine Elektrofachkraft mit trockener, ölfreier Druckluft ausblasen lassen; Seele und Vorschubrollen bei Bedarf ersetzen.

LAGERUNG

Gerät trocken, staubfrei und frostgeschützt lagern. Drahtspule bei längerer Lagerung abnehmen und in einem Beutel trocken aufbewahren, damit der Draht nicht korrodiert.

11.0

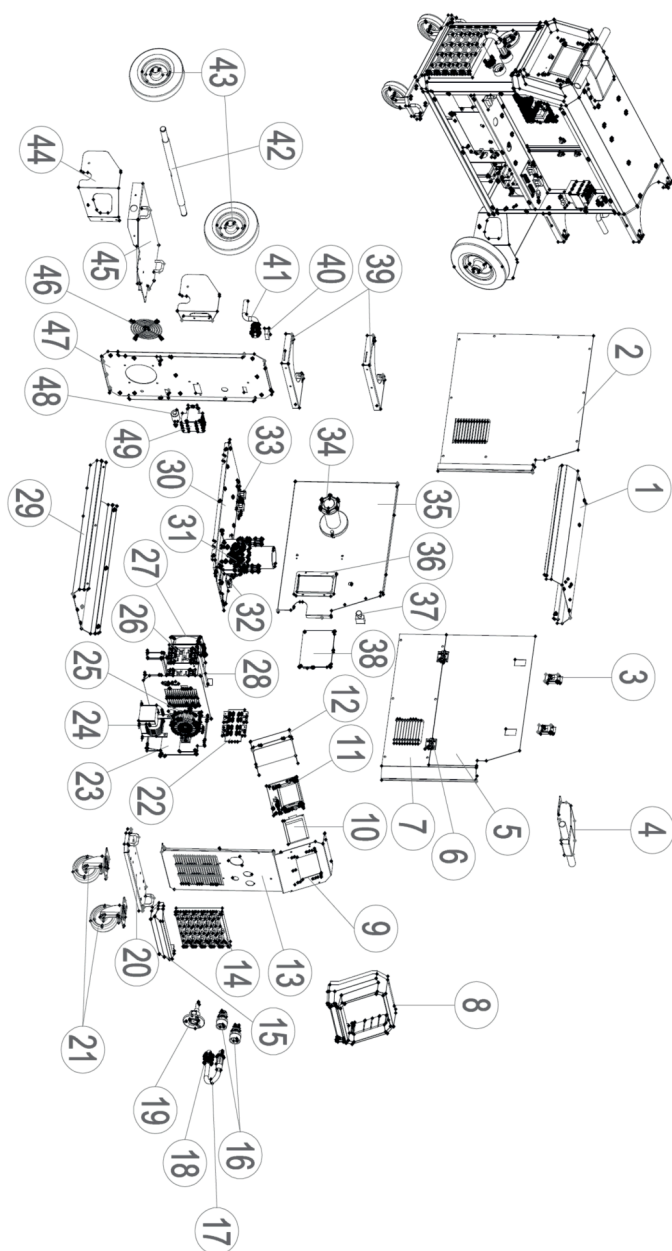
TECHNISCHE DATEN

Merkmal	Wert
Modell	Daewoo DAMIG-350GDL
Verfahren	MIG/MAG (Synergie, Puls, Doppelpuls), WIG-Lift DC, E-Hand (MMA)
Netzspannung	3 × 400 V, 50/60 Hz
Absicherung	20 A
Nennleistungsaufnahme	13,9 kVA
Leistungsfaktor	0,93
Schweißstrombereich	MIG/MAG 40–350 A · WIG 10–300 A · E-Hand 30–300 A
Ausgangsspannung	MIG/MAG 16–31,5 V · WIG 10,4–22 V · E-Hand 21,2–32 V
Einschaltdauer (25 °C)	30 % bei 350 A · 60 % bei 248 A · 100 % bei 192 A
Drahtvorschub	4-Rollen-Antrieb, Spulen bis Ø 300 mm / 15 kg
Drahtdurchmesser (Synergie)	0,8 / 1,0 / 1,2 mm
Werkstoffe	Stahl, Edelstahl, Aluminium- und Kupferlegierungen, Fülldraht
Job-Speicher	18 Programme
Isolationsklasse / Schutzart	F / IP21
Abmessungen (L × B × H)	ca. 810 × 510 × 800 mm
Nettogewicht	ca. 44,2 kg
Normen	EN IEC 60974-1, EN IEC 60974-10, EN 50445, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12

12.0

EXPLOSIONSZEICHNUNG UND ERSATZTEILE

Halten Sie bei Ersatzteilbestellungen bitte Modell, Seriennummer und die Positionsnummer aus der folgenden Liste bereit.



Explosionszeichnung DAMIG-350GDL

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Gehäusedeckel	26	Gleichrichterplatte

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
2	Seitenwand rechts	27	Lüfter
3	Türriegel	28	Ferritkern
4	Tragegriff	29	Bodenplatte
5	Seitenklappe	30	Mittlere Trennwand
6	Scharnier	31	Drahtvorschub
7	Seitenwand links unten	32	Schalterplatine
8	Kunststoffrahmen Bedienfeld	33	Treiberplatine
9	Frontplatte oben	34	Spulendorn
10	Platine	35	Querstrebe Trennwand
11	Platinenträger	36	Staubschutzabdeckung
12	Platinengehäuse	37	Drahtefädeltaste
13	Frontplatte unten	38	Bedienfeld
14	Luftauslassblende	39	Rückwand
15	Bodenabdeckung	40	Steckdose 36 V
16	Euro-Zentralanschluss (Buchse)	41	Netzkabel
17	Euro-Schnellanschluss	42	Radachse
18	Kabelverschraubung	43	Hinterrad
19	Kupferanschluss (Baugruppe)	44	Flaschenhalter Seitenteile R/L
20	Halter Vorderrad	45	Flaschenhalter
21	Vorderrad (Lenkrolle)	46	Lüfterhalter
22	Frontblende	47	Rückwand (innen)
23	Platine	48	Gasschlauch / Rohr
24	Drossel	49	Netzschalter (Leitungsschutzschalter)
25	Haupttransformator		

13.0

GARANTIE UND VERSCHLEIßTEILE

GARANTIEUMFANG

Die Graefer Trading GmbH gewährt auf die **Daewoo DAMIG-350GDL** eine Garantie von **12 Monaten ab Kaufdatum** (Rechnungsdatum). Die Garantie umfasst Material- und Fertigungsfehler der Maschine. Im Garantiefall entscheiden wir, ob das betroffene Bauteil repariert oder ersetzt wird. Ausgetauschte Teile gehen in unser Eigentum über. Durch Garantieleistungen verlängert sich die Garantiezeit nicht.

IHRE GESETZLICHEN RECHTE

Ihre gesetzlichen Gewährleistungsrechte bleiben von dieser Garantie unberührt. Für Unternehmer gelten die Regelungen unserer Allgemeinen Geschäftsbedingungen (u. a. Verjährungsfrist von einem Jahr ab Gefahrübergang sowie Untersuchungs- und Rügepflicht nach § 377 HGB).

VORAUSSETZUNGEN FÜR GARANTIELEISTUNGEN

- Vorlage des Kaufbelegs (Rechnung) und Angabe der Seriennummer der Maschine.
- Bestimmungsgemäßer Gebrauch gemäß dieser Bedienungsanleitung.
- Regelmäßige Pflege und Wartung gemäß Wartungsplan – bitte im Wartungsnachweis am Ende dieser Anleitung dokumentieren.
- Verwendung ausschließlich von Original-Ersatzteilen und geeigneten Verbrauchsmaterialien.
- Meldung des Mangels schriftlich (E-Mail) innerhalb von 7 Tagen nach Entdeckung – mit Produktbezeichnung, Rechnungs-/Auftragsnummer, Seriennummer, Kaufdatum, Fehlerbeschreibung sowie Fotos oder Videos.
- Sichtbare Transportschäden müssen bei Anlieferung auf dem Frachtbrief vermerkt und uns spätestens am nächsten Werktag gemeldet werden.

NICHT VON DER GARANTIE ABGEDECKT

- **Verschleißteile** (siehe Tabelle unten), soweit es sich um natürliche Abnutzung handelt.
- Schäden durch unsachgemäße Bedienung, Überlastung, Unfall, Sturz oder Kollision.
- Schäden durch mangelnde Pflege und Wartung, z. B. verdeckte Lüftungsschlitze oder starke Verschmutzung im Geräteinneren.
- Eingriffe, Umbauten oder Reparaturen durch nicht von uns autorisierte Personen sowie die Verwendung von Fremdteilen.
- Schäden durch Überlastung (Überschreiten der Einschaltdauer), falsche Netzspannung, Spannungsspitzen oder zu schwach dimensionierte Zuleitungen.
- Witterungsschäden sowie Wassereintritt in das Gerät, z. B. durch Betrieb im Regen.
- Schäden an Kabeln, Steckern und Schlauchpaketen durch Quetschen, Knicken, Hitze oder Schweißspritzer.
- Folgeschäden, Ausfallzeiten sowie Transport- und Anfahrtkosten, soweit gesetzlich zulässig.

VERSCHLEIßTEILE

Verschleißteile nutzen sich bei bestimmungsgemäßem Gebrauch zwangsläufig ab. Ihre Lebensdauer hängt von Einsatzdauer, Schweißstrom, Verfahren und Pflege ab. Die folgenden Teile sind daher **von der Garantie ausgenommen**. Material- oder Fertigungsfehler, die bereits bei Übergabe vorlagen, sind davon nicht betroffen.

Verschleißteil	Typische Ursache der Abnutzung
Kontaktdüsen (Stromdüsen) und Gasdüsen	Abbrand, Spritzer, Drahtabrieb
Düsenstock, Gasverteiler, Isolierteile am Brenner	Hitze, Spritzer
Drahtführungsseele (Stahl- bzw. Kunststoffseele)	Abrieb durch den Draht
Vorschub- und Andruckrollen	Abrieb, Verformung der Nut
MIG-Schlauchpaket und Brennertaster	Mechanische und thermische Belastung
Massekabel mit Masseklemme, Elektrodenhalter	Abbrand, Hitze, mechanische Belastung
Gasschläuche, Dichtungen, O-Ringe	Alterung, Verschleiß
WIG-Elektroden, Spannhülsen, Keramikdüsen (Zubehör)	Abbrand, Bruch
Laufrollen und Räder	Abnutzung beim Verfahren

ORIGINAL-ERSATZTEILE IN 48 STUNDEN

Ersatz- und Verschleißteile für Ihre Daewoo DAMIG-350GDL erhalten Sie in der Regel innerhalb von 48 Stunden direkt ab Lager – im Onlineshop unter www.graefer-trading.de oder telefonisch unter +49 (0) 2161 9850020. Halten Sie bei Bestellungen bitte die Seriennummer Ihrer Maschine bereit.

ABLAUF IM GARANTIEFALL

- 1 Gerät sofort ausschalten, Netzstecker ziehen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- 2 Mangel per E-Mail an info@graefer-maschinen.de melden – mit den oben genannten Angaben, Fotos bzw. Videos.
- 3 Unser Service prüft den Fall und meldet sich bei Ihnen. Häufig kann der Fehler bereits per Foto- oder Videoanalyse eingegrenzt und das passende Ersatzteil direkt versendet werden.
- 4 Rücksendungen oder Abholungen erfolgen ausschließlich nach vorheriger Absprache.

14.0

GARANTIEKARTE UND WARTUNGSNACHWEIS

Bitte füllen Sie die Garantiekarte nach dem Kauf vollständig aus und bewahren Sie sie zusammen mit der Rechnung auf.

Name / Firma

Anschrift / Postleitzahl / Ort

Telefon

E-Mail

Maschinentyp

Daewoo DAMIG-350GDL

Seriennummer

Kaufdatum

Rechnungsnummer

Händler / Stempel

WARTUNGSNACHWEIS

Datum	Spulen / Einsatz	Durchgeführte Arbeiten / ersetzte Teile	Unterschrift / Stempel

**GRAEFER
MASCHINEN**

KONTAKT & SERVICE

Ersatzteile · Service · Beratung – direkt vom Hersteller

ANSCHRIFT

Graefer Trading GmbH
Otto-Schott-Straße 10
47906 Kempen
Deutschland

TELEFON

+49 (0) 2161 9850020
Mo.-Fr. 08:30–18:00 Uhr

E-MAIL

info@graefer-maschinen.de

ONLINESHOP & ERSATZTEILE

www.graefer-trading.de
Ersatz- und Verschleißteile meist innerhalb von
48 Stunden